

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

E21B 43/08

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00215017.4

[45]授权公告日 2001 年 6 月 27 日

[11]授权公告号 CN 2436649Y

[22]申请日 2000.6.8 [24]颁证日 2001.4.5

[73]专利权人 李钦峰

地址 256612 山东省滨州市黄河二路 611 号建
工集团

[72]设计人 李钦峰

[21]申请号 00215017.4

[74]专利代理机构 山东省专利事务所

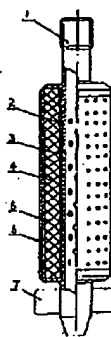
代理人 成振村

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 金属毛毡滤砂管

[57]摘要

本实用新型提供了一种金属毛毡滤砂管,用于石油开采中的防砂,其中心管外依次有内滤网(3)、金属毛毡(4)、外滤网(5)和外保护管(6),这种滤砂管强度高,渗透性好,金属纤维抗腐蚀、耐冲刷、弹性好、具有自洁能力,挡砂精度高,能防住 0.044mm 以上的地层砂,防砂效果好,延长了油井的生产周期,施工简单,操作方便。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版

00:06:19

权 利 要 求 书

1、金属毛毡滤砂管，中心管（2）两端分别有接箍（1）和扶正片（7），其特征在于，在所述的中心管（2）外依次有内滤网（3）、金属毛毡（4）、外滤网（5）和外保护管（6）。

2、如权利要求1所述的金属毛毡滤砂管，其特征在于，所述的金属毛毡（4）由不锈钢纤维制成。

说明书

金属毛毡滤砂管

本实用新型提供了一种原油开采中的防砂装置，尤其是一种滤砂管。

油田防砂是油田开发过程中长期面临的重要问题。油井出砂会使井下采油管柱及地面管线磨损，井筒堵塞，降低油井产量，频繁检泵。会使油井减产，降低采油率，增加原油开采成本，严重出砂还会使地层亏空，坍塌造成套管变形，甚至油井报废。在防砂技术中最简单、可靠的是机械装置防砂。现在广泛应用的有绕丝管、树脂砂管，还有粉末冶金滤砂管等。这些防砂装置强度低，渗透性差，挡砂精度低。且施工复杂，操作麻烦。

本实用新型的目的是提供一种金属毛毡滤砂管，以提高防砂效果。

本实用新型是这样实现的，金属毛毡滤砂管，中心管两端分别有接箍和扶正片，中心管外依次有内滤网、金属毡、外滤网和外保护管。

采用上述结构的金属毛毡滤砂管，金属毛毡可由不锈钢纤维制成，强度高，渗透性好，金属纤维抗腐蚀、耐冲刷、弹性好、具有自洁能力，挡砂精度高，能防住0.044mm以上的地层砂，防砂效果好，延长了油井的生产周期，施工简单，操作方便，作业时可大大减少环境污染。

下面结合附图说明本实用新型的结构。

附图是本实用新型结构的示意图。

如附图所示，本实用新型之金属毛毡滤砂管，中心管（2）两端分别有接箍（1）和扶正片（7），在所述的中心管（2）外依次有内滤网（3）、金属毛毡（4）、外滤网（5）和外保护管（6）。

所述的金属毛毡由不锈钢纤维制成。

00:05:19

所述的金属毛毡也可以简称为金属毡。

使用时，将这种防砂管下入到油层部位。在油井生产过程中，即可将地层砂阻挡在滤砂管与套管之间的环形空间，同时地层砂又将环空进行自充填，形成多级挡砂屏障，起到更好的防砂作用，有效地控制住地层出砂，保证了油井的正常生产。

00-05-19

说明书附图

